

C. Sur la *portion membraneuse*, la rupture est ordinairement *totale* parce que la paroi est peu épaisse, et que le traumatisme qui la provoque est souvent plus intense. Mais bien qu'atteignant toute l'épaisseur de la paroi, la déchirure n'est pas toujours *complète* par rapport à la circonférence de l'urètre.

Lorsque le traumatisme a séparé en deux l'urètre membraneux, c'est qu'il existe en même temps une fracture du bassin : le déplacement des fragments, qui a entraîné la rupture, a amené en même temps une déviation des deux bouts, qui constitue un obstacle presque insurmontable au cathétérisme.

Siège de la rupture. — Tous les points de l'urètre peuvent être lésés, et le traumatisme ne respecte aucune région. Mais les ruptures de l'urètre succédant toujours aux mêmes causes, il est intéressant de rechercher le siège exact et constant de la rupture pour chaque portion.

A la portion pénienne, la lésion a son siège d'élection à l'angle de la verge (Guyon), c'est-à-dire au point où l'urètre flasque s'infléchit pour se porter en bas.

Au périnée, la rupture siège au niveau du bulbe, à la partie la plus profonde du périnée. Les observations et les expériences de Guyon, de Cras, de Terrillon ont montré qu'en avant de l'aponévrose moyenne il persistait toujours un lambeau de canal ayant une longueur de 1 à 3 centimètres.

La portion membraneuse a une étendue si minime, qu'il est difficile de préciser le siège de la rupture; il est plus vrai de dire qu'en général la déchirure correspond à toute la longueur de cette portion.

Quant aux ruptures de la portion prostatique, elles sont particulièrement rares : en dehors d'un cas observé par Valzeau, je ne connais qu'une observation de Montaz (1). A la suite d'un écrasement du bassin par une roue de voiture, on trouva à l'autopsie, outre des fractures multiples, une déchirure de la prostate, « caractérisée par une dépression située sur les côtés du verumontanum. Un stylet introduit par ce pertuis traversait la prostate et sortait par le rectum ». Il est probable que le pubis mobilisé par le traumatisme avait été propulsé dans le bassin, et la prostate avait dû s'écraser entre ces os et la paroi postérieure du pubis.

Étendue. — Plus que le siège, l'étendue de la rupture intéresse le chirurgien; la rupture est-elle plus souvent *complète* ou *incomplète*? si elle est incomplète, quelle est la paroi qui est conservée?

Pour la portion pénienne et pour la région membraneuse, la réponse est aisée: dans la première, les ruptures sont toujours incomplètes, elles sont toujours complètes dans la seconde.

Au périnée, la question a été plus controversée. Cras, puis Terril-

(1) MONTAZ, *Revue de chir.*, 1888, p. 587.

lon considéraient comme rare la rupture complète. Cette opinion est infirmée par les observations faites au cours des opérations d'urétrorrhaphies; on trouve plus souvent la rupture complète que la rupture incomplète. Noguès, relevant à ce point de vue, dans sa thèse, 19 opérations de suture de l'urètre, trouve noté dans 16 d'entre elles, avec une rupture complète, un écartement des deux bouts pouvant aller jusqu'à 5 et 6 centimètres. Pour ma part, sur trois ruptures de l'urètre que j'ai opérées, il y avait deux ruptures complètes avec écartement et une incomplète. Les ruptures complètes accaparent donc à leur profit la majorité des faits.

Quand la rupture est incomplète, elle siège toujours à la paroi inférieure; les opérations de résection de l'urètre pour rétrécissement traumatique montrent en effet, d'une façon constante, l'intégrité relative de la paroi supérieure (Guyon).

2° Lésions des parties voisines. — Toutes les parties molles de la région peuvent être lésées et contusionnées. La peau est contuse ou perforée, et le foyer de rupture est en communication avec l'extérieur.

Les aponévroses sont déchirées, détachées de leurs insertions, et le foyer communique avec la cavité pelvienne.

Les corps caverneux sont souvent déchirés; mais la paroi fibreuse résiste, la lésion reste interstitielle et méconnue (Terrillon). D'autres fois, ils sont détachés de leur insertion à l'os.

Enfin, les os eux-mêmes ne restent pas indemnes: qu'elle soit primitive et causale, ou secondaire, la fracture est souvent en communication avec le foyer périnéal. Tant que celui-ci restera aseptique, l'évolution de la fracture n'en subira aucune conséquence; mais comme, presque toujours, l'infection finit par s'y établir, le foyer de la fracture subira les atteintes de cette infection, et des accidents graves d'ostéomyélite en seront la conséquence.

Symptômes et marche. — Voici un traumatisme grave, une chute à califourchon sur un corps moussé: le blessé tombe, et ne peut se relever.

Une *douleur* vive, subite, localisée au périnée, attire l'attention, rend les mouvements impossibles: quelques heures après, elle se calme pour faire place à un engourdissement local, à une sensation pénible de tension, de gonflement qui ne se modifiera que pour s'exagérer à l'occasion des explorations ou des cathétérismes.

L'*urétrorrhagie* paraît en même temps; après l'accident se voient déjà sur la chemise les taches du sang qui s'écoule de l'urètre. C'est une urétrorrhagie et non une hématurie, le malade n'urine pas, et le sang ne paraît pas mêlé aux urines. Il s'écoule de suite après l'accident, sans que le malade en ait autrement conscience que par la sensation de chaleur au méat ou d'humidité dans son linge. D'abord abondante, abondante quelquefois jusqu'à compromettre les jours du malade,

l'hémorragie ne tarde pas à s'arrêter : elle devient d'abord intermittente, puis les lèvres du méat se collent d'un caillot desséché, et elle ne reparaitra qu'au moment où le passage d'une sonde ou des efforts de miction viendront ouvrir la plaie béante et déplacer le caillot oblitérant. Ces hémorragies secondaires sont parfois très graves.

En même temps apparaît au périnée un *gonflement* très prononcé : sous des téguments contus et bleuis par l'ecchymose, il se développe en plein périnée une tuméfaction souvent énorme, élastique, rénitente. C'est un hématome, qui se forme dans la loge périnéale inférieure et s'infiltré peu à peu au scrotum, à la verge, à l'hypogastre, suivant le trajet que lui imprime la disposition de l'aponévrose superficielle et précédant de peu la marche extensive de l'ecchymose.

Le gonflement comme l'ecchymose ne dépasse pas en arrière la ligne du transverse : il est à son maximum au niveau du bulbe ou du scrotum.

A ces trois symptômes pathognomoniques de la rupture urétrale, vient s'ajouter la *rétenion* d'urine ; le blessé ne peut uriner : malgré ses besoins, malgré ses efforts, il ne sort pas une goutte, et il en est ainsi pendant les premières heures. Dans quelques cas, il est vrai, la rétention n'est pas complète : avec effort, le blessé parvient à évacuer quelques gouttes, à donner un jet filiforme. Cela ne suffit pas à la vessie pour se vider. Gonflement du périnée et effacement de l'urètre par l'hématome, recroquevillement de la muqueuse, telles sont les causes invoquées. A côté de ces raisons, une place, et la plus importante peut-être, est à donner au spasme de la portion membraneuse, spasme réflexe qui ferme l'urètre à l'urine et persiste souvent un jour ou deux, protégeant pendant ce temps le blessé contre l'infiltration de l'urine dans le foyer de la rupture.

L'infiltration d'urine est en effet toujours à redouter chez un malade dont l'urètre est rompu. Si le blessé est abandonné à lui-même, un jour ou deux se passent en rétention, mais le spasme cesse ou s'atténue ; de l'urine paraît au méat, mais seulement goutte à goutte. Dans son trajet, elle infiltre le foyer de la rupture : le malade pisser dans son tissu cellulaire. Et dès lors la rapidité des accidents variera suivant que les urines sont déjà septiques, ou qu'elles ne le sont pas. Elles sont septiques, le malade est déjà infecté et depuis longtemps, c'est le tableau de la *péri-urétrite phlegmoneuse ou gangreneuse diffuse* qui va se dérouler ; c'est l'infiltration d'une urine septique qui se réalise dans un terrain préparé, où les microbes trouvent un foyer de culture. La peau se sphacèle, s'ouvre en un ou en plusieurs endroits : par là s'écoule un mélange de pus, de sang et d'urine. Et si le blessé n'est pas emporté par ces premiers accidents de septicémie locale qui s'étendent parfois jusqu'au foyer de la fracture, ou d'infection générale, il guérira, mais avec quels désordres : des fistules multiples, des décollements de tous côtés, des clapiers en tous sens

avec au fond de tout cela un urètre dont les deux bouts se sont isolément cicatrisés.

Lorsque l'urine n'est pas septique, elle le devient : le phlegmon est retardé, il n'est pas empêché ; l'urine aseptique s'infiltré dans les tissus sans y apporter l'élément pyogène, soit ; mais, plus tôt que plus tard l'infection va se développer dans ce foyer, appelée par le traumatisme et l'infiltration, apportée par le cathétérisme, ou venue spontanément d'un urètre ouvert à l'extérieur. Et dès lors voici que se déroule, quoique plus lentement, la même série des désordres plus haut énumérés. C'est alors souvent une simple péri-urétrite phlegmoneuse, un abcès urinaire, qui laissera à sa suite une cavité suppurante et plus tard une fistule.

Le tableau qui précède est celui de la rupture complète, de la forme la plus grave. Mais, même à la portion périnéale, les accidents n'ont pas toujours cette gravité : il est heureusement des cas *légers* et des cas *moyens*, selon la classification de Cras et Terrillon, et dont l'histoire symptomatique est plus simple à tracer.

Urétrorragie peu abondante, tumeur périnéale de volume moyen, ecchymose peu étendue, mais rétention d'urine pendant les premières heures, ou seulement dysurie pendant les premiers jours, voilà comment se caractérisent bon nombre de ruptures du type moyen. Ici la déchirure n'est pas totale : la sonde passe facilement, et si l'on intervient à temps, ne fût-ce que par la mise à demeure d'une sonde dans l'urètre, on évite pour le présent les grands décollements d'une infiltration, et pour l'avenir de graves désordres à réparer. La guérison se fait sans fistule dans les cas simples, ou avec une fistule ; par derrière elle, il restera seulement un rétrécissement traumatique, conséquence inéluctable de toute solution de continuité du canal.

Pour l'*urètre postérieur*, pour les ruptures de la portion membraneuse, le tableau clinique est le même. Seule la localisation de l'ecchymose, du gonflement et de l'infiltration est différente. Si la rupture est complète, l'hémorragie par le méat peut être insignifiante, parce que le sang a plus de tendance à s'infiltrer dans la loge supérieure du périnée. C'est là que se développe l'hématome, au-dessus de l'aponévrose de Carcassonne, d'où il s'étend sur les côtés du rectum au-dessus et au-dessous du releveur de l'anus.

C'est là autour de l'anus que paraît l'ecchymose, qui s'étend en arrière, mais respecte le périnée, le scrotum et la verge. Ici encore, même rétention dans les premières heures, même infiltration dans les jours suivants. L'infiltration septique est ici particulièrement dangereuse, par l'étendue et la profondeur des lésions qu'elle détermine, par l'infection qu'elle apporte au foyer de la fracture où se développera une ostéomyélite septique.

Tout autre est la *rupture de la portion spongieuse* : c'est en

quelque sorte le minimum de la déchirure de l'urètre : les signes qui a caractérisent s'y montrent aussi discrets que possible. Un blennorragique se rompt la corde, tel autre fait un de ces faux pas du coït, et une douleur locale, souvent très vive mais passagère, indique seule qu'il y a lésion ; le plus souvent aussi, une hémorragie par le méat complète le tableau clinique. On a vu cette rupture insignifiante déterminer une hémorragie abondante : un malade de Labbé perdit près d'un litre de sang. Ce n'est point la règle : en général, au contraire, l'hémorragie est légère. Presque toujours un gonflement immédiat apparaît au niveau de la lésion, ne rappelant en rien l'hématome du périnée. C'est pourtant un hématome du corps spongieux : il a le volume d'un pois, ne s'accompagne pas d'ecchymose ; si la muqueuse est intacte, l'urétrorragie manque, et l'hématome reste seul ; aussi beaucoup de malades subissent cette légère atteinte sans même s'en apercevoir, si ce n'est à une tache de sang, qu'ils retrouveront le lendemain dans leur chemise, et au rétrécissement, fatal celui-là et constant, qui viendra un jour apporter avec sa localisation la trace de son origine.

Même dans ces cas, il y a parfois abcès et fistules avec des désordres étendus : un malade de Watson perdit, à la suite d'une rupture par coït, la totalité de la peau de la verge par infiltration de sphacèle ; ce n'est toutefois que l'exception, et la seule conséquence du traumatisme sera pour ces cas simples le rétrécissement à venir.

Le rétrécissement cicatriciel, telle est en effet la conséquence inévitable et souvent précoce de toute rupture de l'urètre, même de celles qui restent interstitielles : depuis la petite bride, la simple virole due à la rupture du tissu spongieux de la verge, jusqu'au rétrécissement le plus compliqué du bulbe ou de la portion membraneuse, avec déviation et isolement des deux bouts et callosité intermédiaire, tous les degrés s'observent. Mais, quel qu'en soit le degré, la lésion est constante, et Bœckel disait juste quand il écrivait : « Toute rupture est un rétrécissement en germe ».

Pronostic. — En principe, toute rupture de l'urètre est grave, parce qu'elle conduit fatalement au rétrécissement. Il est cependant sous ce rapport une échelle de gravité à établir : la petite bride qui succède à un faux pas du coït n'a pas, en général, la gravité des rétrécissements complexes, avec cicatrisation presque isolée des deux bouts du canal.

Il en est de même pour les accidents immédiats ; ils ne sont pas constants : nombre de petites déchirures guérissent simplement, sans incident ; mais la lésion, quoique insignifiante, expose toujours à la contamination des tissus péri-urétraux, à la péri-urétrite, à la fistule, et à ce point de vue elle doit être surveillée. Ces craintes seront d'autant plus légitimes que la déchirure est plus étendue, l'infiltration

plus facile et l'asepsie moins simple à obtenir. Le pronostic d'une rupture doit donc rester toujours réservé.

Diagnostic. — Les déchirures du coït, celles dues à la rupture de la corde se reconnaissent facilement aux circonstances qui ont précédé l'apparition de l'hémorragie, et, en l'absence de celle-ci, à un petit noyau développé dans le corps spongieux.

Ici, tout est simple, facile, évident ; il n'en est pas toujours de même pour les ruptures de la portion périnéale et profonde de l'urètre : un blessé est pris sous un éboulement, écrasé par une voiture ; un autre reçoit un coup ou fait une chute sur le périnée. Y a-t-il rupture de l'urètre ? quel est son siège ? quel est son degré ? Voilà les premières questions à résoudre.

1° *Siège.* — Le premier indice à rechercher quand on soupçonne une rupture de l'urètre est l'hémorragie par le méat. S'il y a urétrorragie, c'est que l'urètre est lésé ; mais de ce qu'il n'y a pas de sang au méat, on n'a pas le droit de conclure que l'urètre est intact, d'abord parce que la rupture peut être interstitielle, et ensuite parce qu'elle doit être profonde. Dans les ruptures de l'urètre postérieur, en effet, le sang ne franchit pas toujours la portion membraneuse : il s'infiltré jusqu'à la vessie et ne paraît souvent qu'avec les urines ; et comme la rétention est à peu près constante, on ne peut conclure de l'absence de l'hémorragie à ce que l'urètre est intact.

En réalité, deux cas peuvent donc se présenter : il y a ou il n'y a pas d'urétrorragie.

Il y a urétrorragie ; donc l'urètre est lésé, mais à quel niveau ? Inspectez le périnée : s'il y a en plein périnée ou dans la région scrotale un gonflement accentué, c'est là qu'est la lésion. Si l'ecchymose, au contraire, est arrêtée en arrière du transverse, si le périnée est indemne, c'est que la rupture siège dans l'urètre postérieur.

S'il n'y a pas urétrorragie, c'est que l'urètre n'a qu'une rupture interstitielle ou bien c'est qu'elle siège en arrière. Dans le premier cas, l'exploration de l'urètre montrera au périnée, en un point localisé, un maximum de douleur et de gonflement ; dans le second cas, la topographie de l'ecchymose, l'intégrité de l'urètre en avant du bulbe, indiquera assez que la lésion siège en arrière. Mais n'est-ce pas alors une rupture de la vessie ?

Pour distinguer la rupture de l'urètre de la blessure de la vessie, faites le toucher rectal. Si la vessie est distendue, si malgré l'hématome prérectal et périprostatique, on perçoit encore le globe vésical, c'est que la lésion a porté sur l'urètre membraneux : l'exploration par l'urètre va confirmer ces prévisions, et on trouvera en même temps sur une des branches ischio-pubiennes le point douloureux indice de la fracture.

Sinon, si la vessie ne dénote pas au double palper sa distension,

c'est qu'il existe, avec ou sans rupture de l'urètre, une déchirure concomitante de la vessie, et d'autres signes confirmeront ces prévisions.

2° *Degré.* — Le *degré* de la rupture n'est pas facile à définir : la violence du choc, l'intensité du gonflement et de l'ecchymose, l'abondance de l'hémorragie indiquent que la rupture est totale. Mais, est-il possible de dire que l'urètre est complètement rompu, que la paroi supérieure est ou non conservée? Je ne le crois pas, et, pour ma part, je ne connais aucun signe qui permettra de définir à coup sûr l'état exact de l'urètre. Sans doute, le cathétérisme peut rendre service à ce point de vue : il sera fait avec prudence et douceur, à l'aide d'une boule exploratrice, d'une sonde molle, ou d'une sonde montée sur mandrin.

Quelle qu'elle soit, la sonde doit être maniée avec douceur. Si elle ne passe pas, il est probable et on doit conclure que la rupture est complète. Mais, même si elle passe, si la sonde arrive à la vessie, on n'a pas le droit de conclure que la rupture est partielle, et qu'une partie plus ou moins étendue de la paroi supérieure de l'urètre maintient encore les deux bouts de l'urètre en contact. Sur un malade de Duret, à deux reprises la sonde molle passa sans difficultés ; la troisième fois, elle s'arrêta. Et, à l'opération faite deux jours après, on trouva les deux bouts complètement séparés, et écartés l'un de l'autre de 2 centimètres. Ce fait extrêmement intéressant montre donc que la valeur diagnostique attribuée au cathétérisme n'est pas celle qu'on a cru longtemps : et, en réalité, nous n'avons aucun moyen de distinguer cliniquement les *cas moyens* des *cas graves* établis par Cras et Terrillon. Quand donc on se trouvera en présence de ces tumeurs périnéales volumineuses tendues avec urétrorragie et rétention d'urine, on dira « rupture grave », ce qui veut dire rupture complète ; et que la sonde passe ou ne passe pas, la conduite à tenir pour nous sera identique.

La rupture est reconnue : petite ou légère, elle a été traitée à tort ou à raison par le cathétérisme et la mise à demeure d'une sonde. Il reste encore à surveiller l'infection de l'hématome, à saisir l'apparition de la péri-urétrite phlegmoneuse ; douleur locale plus accentuée, rougeur diffuse, gonflement progressif, œdème dur et douloureux, voilà les premiers signes qui, avec l'élévation de la température, conduiront à inciser lorsque, dans les premiers jours, on n'y aura pas été amené.

Traitement. — Arrêter l'hémorragie, parer à la rétention d'urine, éviter l'infiltration d'urine pour le présent, et assurer la cicatrisation de la rupture, telles sont les indications qui se posent en présence d'une rupture de l'urètre. Il semble qu'en allant droit à la lésion, en évacuant l'hématome, en tarissant la source même de l'hémorragie, en suturant bout à bout les lèvres de l'urètre rompu sur une sonde

introduite du méat à la vessie, soit à la fois le plus simple, le plus expéditif des moyens à employer, celui qui répond à lui seul à toutes les indications. Mais, avant que ce principe fût accepté définitivement, et il ne l'est pas encore aujourd'hui, des moyens différents ont été proposés.

Longtemps la sonde à demeure fut considérée comme le moyen le plus simple à la fois et le meilleur de remédier aux accidents de la rupture. Quand le cathétérisme était impossible, on faisait la ponction de la vessie, et Mollière éleva cette pratique à la hauteur d'une méthode. Enfin, plus tard, on en vint à l'urétroromie externe, et celle-ci conduisit naturellement à l'urétrorrhaphie.

La *ponction* hypogastrique de la vessie, la seule dont il doive être encore question, n'est qu'un palliatif, destiné à soulager les malades en rétention et en attendant mieux. Là doit se borner son emploi.

La *sonde à demeure* est parfois utile, souvent inapplicable, toujours insuffisante. Dans les ruptures interstitielles, elle protège l'urètre : dans les petites déchirures, elle empêche la filtration de l'urine. Mais, dans les ruptures graves, il n'en va plus de même : la sonde ne pénètre pas, ou elle pénètre difficilement, souvent en créant de nouveaux désordres. Une fois en place, elle n'empêche ni la suppuration du foyer, ni l'incision que celle-ci nécessite : elle n'évite pas à l'urètre les difficultés d'une cicatrisation compliquée. Si le cathétérisme dans les ruptures urétrales graves ne doit pas être proscrit, ce n'est que comme manœuvre d'exploration qu'il doit être conservé, et comme le premier temps d'une intervention plus utile.

L'*urétroromie externe* pratiquée d'emblée constitue une méthode précise et vraiment chirurgicale. Ouvrir le périnée, évacuer l'hématome, tarir l'hémorragie : tel était son but à l'origine. Aujourd'hui, on fait plus et mieux, et dans tous les cas où cela est possible on fait la *suture de l'urètre*.

Déjà indiquée par Guy de Chauliac, tentée au xvi^e siècle par Franco et A. Paré après l'urétroromie pour corps étrangers, la suture de l'urètre ne reparut qu'en 1866. A cette époque, John Birkett la pratiqua le premier sur un enfant qui avait été atteint par un coup de pied de cheval au périnée ; l'urètre avait été rompu : les deux bouts isolés furent réunis sur une sonde en gomme comme conducteur, et la guérison survint rapidement. En 1882, D. Mollière pratiqua une nouvelle opération avec succès, et en 1885, Lucas-Championnière communique à la Société de chirurgie une autre observation de rupture de l'urètre suivie de suture, alors qu'à peu près en même temps Kauffmann (de Zurich) montrait par l'expérience les bénéfices qu'il y avait à attendre, chez l'homme, de ce procédé. Depuis quelques années, les observations se sont multipliées et Noguès, dans sa thèse en 1892, présentait déjà 19 observations pour baser ses conclusions.